

Hauff, Volker; Lenzer, Christian

Article — Digitized Version

Forschungsförderung in der Kritik

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Hauff, Volker; Lenzer, Christian (1980) : Forschungsförderung in der Kritik, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 60, Iss. 6, pp. 267-274

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/135445>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Forschungsförderung in der Kritik

Die Forschungs- und Technologiepolitik der Bundesregierung ist ins Schußfeld der Kritik geraten. Bedenken wurden insbesondere gegen die projektbezogene Forschungsförderung vorgebracht. Zur Kritik nehmen Volker Hauff und Christian Lenzer Stellung.

Volker Hauff

Ein aufgebauschter Grundsatzstreit

Ein interessierter Beobachter, der die Verlautbarungen von Politikern und Verbandsvertretern zur Forschungs- und Technologiepolitik aufmerksam verfolgt, der die einschlägigen Artikel in Zeitungen und Zeitschriften liest und der sich auch die entsprechenden Nachrichten- und Informationssendungen im Fernsehen nicht entgehen läßt, muß gegenwärtig auf den ersten Blick unweigerlich zu dem Schluß gelangen, daß in der Bundesrepublik ein tiefgreifender Konflikt über die Forschungs- und Technologiepolitik ausgebrochen ist. Sollte er sich jedoch die Mühe machen und etwas mehr als nur die Schlagzeilen lesen, sollte er nach der Lektüre der forschungspolitischen Grundsätze des jeweiligen Verfassers umblättern und einen Blick auf dessen *konkrete* Maßnahmenvorschläge werfen, so wird er überrascht feststellen, daß trotz erkennbarer oder vermeintlicher ideologischer Positionenunterschiede auf dieser Ebene die Meinungen gar nicht so verschieden

sind. Dies gilt in einem beträchtlichen Maße hinsichtlich der Fördernotwendigkeiten, Förderschwerpunkte und der Förderinstrumente der Forschungs- und Technologiepolitik.

Ich bin weder überrascht noch erschreckt von der Diskussion über die Forschungs- und Technologiepolitik. Auch daß Kritik an der Forschungs- und Technologiepolitik geübt wird, begrüße ich ausdrücklich. Anlässlich der Verabschiedung des Bundesberichts Forschung VI habe ich ja selbst dazu aufgefordert. Ich bin aber, offen gesagt, etwas enttäuscht davon, daß sich diese Kritik, vor allem soweit sie öffentlich geäußert wird, auf die Ebene der forschungs- und ordnungspolitischen Grundsätze beschränkt und ängstlich jede Aussage dazu vermeidet, wie diese Grundsätze in förderpolitische Realitäten umgesetzt werden sollen.

Bedenken gegen eine projektbezogene Förderung ausgewählter Forschungs- und Entwicklungsvor-

haben, vorgetragen aus der ehrlichen Sorge um die Erhaltung ordnungspolitischer Prinzipien, vermag ich zu verstehen, wenn ich sie auch nicht teilen kann. Doch was ist von Vorwürfen über eine investitionslenkende, strukturverzerrende Förderpolitik des Bundesministeriums für Forschung und Technologie zu halten, wie sie von der CDU erhoben werden, wenn sich das von derselben Partei jüngst vorgelegte technologiepolitische Konzept in seinen inhaltlichen Teilen wie eine Zusammenstellung laufender Förderprogramme und Projekte der Bundesregierung liest?

Breiter Konsens

Die gegenwärtige Kritik an der Forschungs- und Technologiepolitik steht überwiegend in Zusammenhang mit der Förderung ausgewählter Forschungs- und Entwicklungsvorhaben in sorgfältig festgelegten Förderschwerpunkten, der sogenannten direkten Projektförderung. Dabei gibt es keine ernst zu nehmenden Stimmen, die

grundsätzlich die Notwendigkeit einer derartigen Förderung bestreiten. Im Gegenteil, bei der Mehrzahl der Förderprogramme, sei es nun Energieforschung und Energietechnik, Rohstoff- und Umweltforschung oder Informationstechnologie, um nur einige Beispiele zu nennen, besteht breiter Konsens darüber, daß der Staat hier durch finanzielle Unterstützung besonders erfolgversprechender Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zur Deckung des Bedarfs an neuen Erkenntnissen und Technologien beitragen muß.

Überträgt man diese Einsicht auf die finanziellen Mittel, die vom Bundesministerium für Forschung und Technologie zum Zweck der Projektförderung eingesetzt werden, so fallen rd. 90 % der Mittel unter die Kategorie „von den gesellschaftlichen Gruppen als notwendig und sinnvoll anerkannt“. Dennoch wird von den Kritikern der Forschungs- und Technologiepolitik häufig der Eindruck erweckt, als ob die Projektförderung schlechthin zur Diskussion stünde, als ob es darum ginge, die rd. 3 Mrd. DM Projektfördermittel des BMFT neu zu verteilen. Im übrigen beträgt die industrielle Projektförderung von 2 Mrd. DM des BMFT nur knapp 10 % der in der Wirtschaft für Forschung und Entwicklung eingesetzten Mittel.

Ich will durch das Argumentieren mit Prozentsätzen nicht den Eindruck erwecken, daß sich angesichts des vergleichsweise geringen Anteils wirklich strittiger Projektfördermittel eine Diskussion über diesen Punkt erübrigt. Mir erscheint eine derartige Diskussion als notwendig, geht es doch darum, die wirkungsvollste Verwendung von Steuergeldern zu bestimmen. Die Aufrichtigkeit gebietet es jedoch, die Dimension der Auseinandersetzung deutlich herauszu-

stellen und nicht ideologische Fronten aufzubauen, wo in Wirklichkeit mehr Gemeinsamkeiten als Gegensätze bestehen.

Statisches Wettbewerbsleitbild

Kritiker der projektgebundenen Forschungsförderung behaupten, diese sei konzentrationsfördernd, wettbewerbsverzerrend oder wettbewerbsverhindernd. Demgegenüber sei eine indirekte Forschungsförderung wettbewerbsneutral oder gar wettbewerbsfördernd.

Die These von der wettbewerbspolitischen Vorzugswürdigkeit einer möglichst gleichmäßigen, breit gestreuten Subventionierung von Forschung und Entwicklung entspringt einem statischen, an Marktstrukturnormen ausgerichteten Wettbewerbsleitbild. Ich will hier gar nicht darauf eingehen, daß generelle Steuervergünstigungen, Investitionszuschüsse oder Personalkostenzulagen vor allem größeren und mit Gewinn abschließenden Unternehmen zugute kommen und nicht automatisch eine „gerechtere“ Verteilung der Forschungsförderungsmittel herbeiführen, sondern ich möchte die Frage aufwerfen, ob wir tatsächlich den richtigen Maßstab zur wettbe-

werbspolitischen Beurteilung der Forschungs- und Technologiepolitik anlegen.

Wenn wir die theoretischen Modellvorstellungen einmal beiseite lassen, so bedeutet Wettbewerb schlicht Freiheit zur Initiative, Vorstoß in technisches, ökonomisches und organisatorisches Neuland, aber auch Nachfolge und Imitation. Eine staatliche Unterstützung besonders risikobehafteter, weit in die Zukunft reichender Forschungs- und Entwicklungsvorhaben ist vor diesem Hintergrund identisch mit Anstoßen für den Wettbewerb als einen ständigen Prozeß des Suchens, Lernens, Entdeckens und Informierens, des Erschließens neuer Möglichkeiten und der Erprobung von Alternativen. Eine dem Grundsatz der Subsidiarität öffentlicher Maßnahmen folgende, schwerpunktmäßige Anstoßwirkung der Forschungs- und Technologiepolitik behindert nicht den Wettbewerb als „Entdeckungsverfahren“, sondern sie stimuliert ihn. Eine wirkungsvolle, gezielte Impulsgebung durch inhaltlich und zeitlich klar abgegrenzte Förderungsprogramme ist einem dynamischen Wettbewerb förderlicher als eine gleichmäßig verteilte Dauersubventionierung mit der Gießkanne, die auch dem zugute kommt, der das Risiko scheut.

Eine auf die Beseitigung von Entwicklungsempässen abzielende, neue Wachstums-, Produktions- und Betätigungsfelder erschließende Forschungs- und Entwicklungspolitik verengt nicht die Märkte. Im Gegenteil, sie ist geeignet, verkrustete Marktstrukturen aufzubrechen und Bewegung in stagnierende Marktprozesse zu bringen. Sie ist zudem gleichsam eine vorbeugende Medizin gegenüber der Versuchung, in protektionistischen, handelshemmenden Maßnahmen eine scheinbar be-

Die Autoren
unseres
Zeitgesprächs:

*Dr. rer. pol. Volker Hauff, 39,
ist Bundesminister für
Forschung und Technologie.*

*Christian Lenzer, 47, ist
forschungspolitischer Sprecher
der CDU/CSU-Bundestags-
fraktion.*

queme Fluchtmöglichkeit aus dem internationalen Wettbewerbsdruck, dem man sich nicht mehr gewachsen fühlt, zu suchen.

Förderung mittelständischer Unternehmen

In kritischen Stellungnahmen zur Forschungs- und Technologiepolitik wird häufig eine unzureichende Forschungs- und Entwicklungsförderung für kleine und mittlere Unternehmen beklagt. Als Indiz dafür wird die angeblich zu geringe Beteiligung mittelständischer Unternehmen an der Projektförderung des BMFT herangezogen.

Kleine und mittlere Unternehmen hatten im vergangenen Jahr mit rd. 250 Mill. DM Fördermitteln zu 12,5 % an der Projektförderung des BMFT für die Wirtschaft Anteil. Diese Zahl ist meines Erachtens nicht als gering einzuschätzen, sondern sie ist überraschend hoch, widerlegt sie doch die vielfach vertretene Ansicht, daß kleinere Unternehmen nur in Ausnahmefällen zu technologischen Spitzenleistungen in der Lage sind. Sie wird noch aussagekräftiger, wenn wir nicht auf das Volumen der Fördermittel, sondern auf die Zahl der Zuwendungsempfänger bzw. der geförderten Vorhaben abstellen. Dies ist nicht nur ein Rechenkunststück ohne inhaltliche Bedeutung, sondern es trägt der Tatsache Rechnung, daß für ein mittelständisches Unternehmen ein FuE-Vorhaben von einer Million wirtschaftlich ebenso bedeutsam ist wie ein FuE-Vorhaben von 50 Mill. DM für eine Weltfirma. Danach waren 1979 rd. 540 wirtschaftlich unabhängige kleine und mittlere Unternehmen an der Projektförderung des BMFT mit rd. 760 Vorhaben beteiligt. Rund 55 % aller geförderten Unternehmen kamen aus dem Bereich der mittelständischen Wirtschaft mit gut einem Viertel der geförderten Vorhaben.

Die Unterstützung kleiner und mittlerer Unternehmen mit Projektfördermitteln gibt jedoch noch kein vollständiges Bild der tatsächlichen Forschungs- und Entwicklungsförderung der mittelständischen Wirtschaft. Die Projektförderung ist nur ein Baustein im 1978 vom Bundeskabinett verabschiedeten „Forschungs- und technologiepolitischen Gesamtkonzept der Bundesregierung für kleine und mittlere Unternehmen“, das daneben u. a. Informations- und Beratungshilfen, Zuschüsse zu den FuE-Personalkosten, Zuschüsse zur externen Vertragsforschung und Zuschüsse zur Gemeinschaftsforschung enthält. Dieses Gesamtkonzept wird im übrigen vom Bundesministerium für Wirtschaft und vom Bundesministerium für Forschung und Technologie gemeinsam getragen.

Seit der Verabschiedung des Konzepts im April 1978 haben schätzungsweise 7000 bis 8000 mittelständische Unternehmen die FuE-Förderungshilfen in der einen oder anderen Form in Anspruch genommen. Wenn man bedenkt, daß nach Schätzungen des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung in der Bundesrepublik insgesamt etwa 10 000 Unternehmen mit Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten befaßt sind, kann von einer Benachteiligung kleiner und mittlerer Unternehmen bei der FuE-Förderung heute ernsthaft nicht mehr die Rede sein.

Förderung der Grundlagenforschung

Mehr oder weniger direkt wird aus der Kritik am Ausbau der Projektförderung in verschiedenen Stellungnahmen zur Forschungs- und Technologiepolitik der Vorwurf einer Vernachlässigung der Grundlagenforschung abgeleitet. Die Gleichung, daß jede Mark für die Projektförderung eine Mark weni-

ger für die Grundlagenforschung bedeutet, ist so offensichtlich falsch, daß man eigentlich ohne Kommentar darüber hinweggehen könnte. Gerade weil die Grundlagenforschung jedoch in unserer Forschungs- und Technologiepolitik einen besonders hohen Stellenwert einnimmt, möchte ich kurz auf die Förderung der Grundlagenforschung eingehen.

Traditionelle und wesentliche Träger der Grundlagenforschung sind in der Bundesrepublik die in der Finanzierungskompetenz der Länder liegenden Hochschulen in der ganzen Breite der Disziplinen. Das ist Auftrag des Grundgesetzes, daran darf und will die Bundesregierung nicht rühren. Sie unterstützt die Hochschulen aber auf vielfältige Weise. Nennen möchte ich die Gemeinschaftsaufgabe „Ausbau und Neubau von Hochschulen“, die gemeinsame Förderung der Deutschen Forschungsgemeinschaft und ihrer Sonderforschungsbereiche mit den Ländern, die Förderung von Einzelvorhaben im Rahmen der forschungs- und technologiepolitischen Forschungsprogramme und die Bereitstellung von Forschungskapazitäten, auch für Fachgruppen aus den Hochschulen an den Großgeräten der Großforschungseinrichtungen.

Der zweite Pfeiler der Grundlagenforschung in der Bundesrepublik sind die außeruniversitären Forschungseinrichtungen und hier vor allem die Institute der Max-Planck-Gesellschaft und die Großforschungseinrichtungen. Diese Einrichtungen werden gemeinsam von Bund und Ländern finanziert, sie können jedoch selbstverantwortlich über Ziele und Inhalte ihrer Forschungstätigkeit entscheiden.

Die vielfältigen Maßnahmen zur Förderung der Grundlagenfor-

schung finden auch in den FuE-Statistiken ihren Niederschlag. International vergleichende Untersuchungen der OECD haben ergeben, daß von allen OECD-Mitgliedstaaten in der Bundesrepublik für die Grundlagenforschung der größte Anteil an den gesamten staatliche FuE-Ausgaben reserviert ist. Bezogen auf die absoluten Zuwendungen für die Grundlagenforschung wird die Bundesrepublik nur noch von den USA übertroffen. Zu dieser breiten Förderung der Grundlagenforschung in der Bundesrepublik Deutschland tragen Bund und Länder gemeinsam bei. Das Bundesministerium für Forschung und Technologie hat in den vergangenen Jahren regelmäßig mehr als 30 % seiner gesamten Ausgaben für die Grundlagenforschung verwendet. Damit konnte den von Vertretern der Wissenschaft geäußerten Forderungen

hinsichtlich der Förderung der Grundlagenforschung stets entsprochen werden.

Verborgene Motive

Die Diskussion um die Projektförderung in der Forschungs- und Technologiepolitik und um die Beziehungen zwischen direkten und indirekten Fördermaßnahmen wird leider zu häufig zu einem ideologischen Grundsatzstreit ausgetauscht. Vielfach sind es ganz konkrete Interessen oder Befürchtungen, aus denen heraus die Kritik an der Forschungs- und Technologiepolitik geäußert wird. Diese Motive sollten nicht unter dem Mantel einer künstlich vom Zaun gebrochenen weltanschaulichen Auseinandersetzung verborgen werden.

Ich habe niemals die Notwendigkeit indirekter Fördermaßnahmen in Zweifel gezogen. Nicht alle Aufgaben der Forschungs- und Tech-

nologiepolitik lassen sich jedoch durch indirekte Fördermaßnahmen lösen, und nicht alle Probleme einer projektbezogenen Förderung entfallen bei einer aufwandbezogenen Ausgestaltung der Förderung. Im Gegenteil, auch eine derartige Förderung weist ihre spezifischen Nachteile, Probleme und Schwierigkeiten auf.

Worum es vielmehr geht, ist die Bestimmung der optimalen Kombination verschiedener Förderinstrumente, die jeweils für ganz unterschiedliche Aufgabenstellungen leistungsfähig sind. Dies erfordert eine laufende Überprüfung der bestehenden Förderpraxis, die Identifizierung und Beseitigung von Problempunkten und die Suche nach neuen Instrumenten, mit denen Lücken im Instrumentenkatalog der Forschungs- und Technologiepolitik ausgefüllt werden können.

VERÖFFENTLICHUNGEN DES HWWA-INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG-HAMBURG

NEUERSCHEINUNG

SÜDAFRIKA IM UMBRUCH?

Wandlungsprobleme einer vielrassigen Gesellschaft

Herausgegeben von Prof. Dr. Heinz-Dietrich Ortlieb und Dr. Dieter Lösch

Aus dem Inhalt:

Von der Apartheid zu den Anfängen eines demokratischen Pluralismus (Jaarsveld) - Südafrika, Afrika und der Nord-Süd-Konflikt (Leistner) - Die demographische Arithmetik Südafrikas (Sadie) - Perspektiven des Rassenproblems (van der Merwe) - Rassendiskriminierung in Südafrika (v. d. Merwe, Cornell, Giddy) - Die Zukunft Sowetos in einem pluralistischen Südafrika (Thebehali) - Die städtischen Schwarzen (de Klerk) - Die Neuordnung der Arbeitsbeziehungen (Wiehahn) - Alternativen des sozialen und politischen Wandels (Rauche) - Verfassungsreformplan der Nationalpartei (Vosloo) - Möglichkeiten und Grenzen sozialen Wandels (du Toit).

Oktav, 393 Seiten, 1980, Preis brosch. DM 34,-

ISBN 3-87895-190-6

VERLAG WELTARCHIV GMBH - HAMBURG

Christian Lenzer

Zukunftsorientierte Forschungs- und Technologiepolitik

Wissenschaft und Forschung haben vielen Menschen Freiraum zur schöpferischen und geistigen Entfaltung frei von materieller Not geschaffen. Die unkritische Verwendung ihrer Ergebnisse kann aber auch dem Menschen schaden. Deshalb muß es Aufgabe der Politik sein, dafür Sorge zu tragen, daß die Möglichkeiten von Forschung und Technik stets zum Wohle der Menschen gestaltet und Zukunfts- und Lebensangst abgewendet werden.

Erfolgreiche Forschungs- und Technologiepolitik ist eine wichtige Grundlage für die geistige, kulturelle und wirtschaftliche Weiterentwicklung. Sie ist Voraussetzung zur Lösung unserer großen Probleme, so z. B. der Energie- und Rohstoffversorgung und des Umweltschutzes.

Für die CDU/CSU ist die Freiheit der Wissenschaft und Forschung die Grundvoraussetzung jeglichen politischen Handelns auf diesem Gebiet. Wir streben eine freie Forschungs- und Technologiepolitik ohne ideologische Bevormundung an, die der Problemlösung auf lebens- und zukunftsbedeutenden Gebieten dient und sich bei der Festlegung von Zielen und Rahmenbedingungen auf globale Vorgaben beschränkt. Freiraum und Recht auf Irrtum müssen Wissenschaft und Forschung zugestanden werden. Sie sind Voraussetzung für Kreativität, Ideenreichtum, Fleiß, Kontinuität und Qualität in Wissenschaft und Forschung.

Wissenschaft und Technik galten bis vor kurzem als willkommene problemlose Garanten eines

kontinuierlichen Fortschritts des Wirtschaftswachstums und eines allgemeinen Wohlstandes. Ein rein technischer Fortschritt, der soziale Bezüge vernachlässigt, kann jedoch schnell an Grenzen stoßen. Die Bundesrepublik Deutschland, die relativ arm an Rohstoffen, Energieträgern und anderen natürlichen Ressourcen ist, kann Beschäftigung und Wohlstand nur unter Ausschöpfung ihres Reichtums an kreativen, fleißigen Menschen mit handwerklichen, technischen, organisatorischen und wissenschaftlichen Fähigkeiten sichern. So gesehen leistet Forschungs- und Technologiepolitik einen wichtigen und unverzichtbaren Beitrag zur Wirtschafts- und zur Gesamtpolitik unseres Landes und zur Ausgestaltung und Zusammenarbeit mit anderen Ländern.

Die Völker der Dritten Welt werden nur dann im Rahmen einer auf wichtigen Gebieten weltweiten wirtschaftlichen Arbeitsteilung ihre Armut und Not überwinden, wenn wir und andere Industrienationen ihnen mit unseren Kenntnissen und Fähigkeiten helfen können, ihre Probleme zu lösen.

Ziel staatlicher Forschungspolitik

Ziel einer staatlichen Forschungs- und Technologiepolitik muß es sein, den unserem freiheitlichen System der sozialen Marktwirtschaft innewohnenden Kräften den zu ihrer Entfaltung größtmöglichen Freiraum zu gewähren und gleichzeitig mögliche Folgen einer ungezügelten, dem kulturellen und sozialen Wohl nicht hinreichend verpflichteten Entwicklung zu be-

achten. Verantwortliche Forschungs- und Technologiepolitik ist in das soziale Rahmenwerk unserer Marktwirtschaft eingebunden.

Staatliche Forschungs- und Technologiepolitik trägt entscheidend dazu bei, unsere wissenschaftliche Leistungsfähigkeit und unser wissenschaftlich technologisches Potential, unsere Energie- und Rohstoffversorgung und die Wettbewerbsfähigkeit unserer Wirtschaft zu gewährleisten. Sie dient damit auch der Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen sowie der Sicherung von Arbeitsplätzen und der Schaffung neuer Beschäftigungsmöglichkeiten.

Staatliche Forschungs- und Technologiepolitik muß für entsprechende Rahmenbedingungen sorgen, ihre Schwerpunkte und Prioritäten ständig überprüfen und sich mit den Folgen wissenschaftlicher Erkenntnisse auseinandersetzen. Sie muß Lösungen suchen, die Risiken ohne staatlichen Interventionismus abzusichern, die Finanzierung, wo notwendig, langfristig gewährleisten und sich der Öffentlichkeit verständlich machen. Staatliche Forschungs- und Technologiepolitik bedarf klarer Aussagen darüber, welche in der Regel subsidiären Funktionen staatliche Förderung in Wissenschaft, Forschung und Technologie übernehmen kann, wie die Rahmenbedingungen hierfür zu setzen sind und wie die Aufgabenverteilung zwischen Wissenschaft, den Marktkräften und dem Staat zustande kommt. Dazu gehören in erster Linie die Sicherung der Freiheit von

Wissenschaft und Forschung, die ausreichende Ausstattung mit den zu ihrer Arbeit erforderlichen Mitteln, mit Anreizen und Chancen für den wissenschaftlichen Nachwuchs. Staatliche Forschungs- und Technologiepolitik muß auf einer qualifizierten wissenschaftlichen Ausbildung und Grundlagenforschung aufbauen können. Die Basis dafür ist die Förderung der Begabungen in Schule, Hochschule und Arbeitswelt.

Grenzen staatlicher Förderung

Im Bereich der Grundlagenforschung wirkt eine selbstorganisierende Kraft der Wissenschaft dann am besten, wenn sie durch staatliche Einwirkungen nur in dem Ausmaß beeinflusst wird, das durch die Inanspruchnahme öffentlicher Mittel zwingend geboten ist. Es ist deshalb vernünftig, wenn der Staat die Initiative grundsätzlich der Wissenschaft überläßt.

Im Bereich der anwendungsorientierten Forschung und Technologie kann eine institutionelle Förderung den wichtigen Bereich der privatwirtschaftlichen Forschung und Entwicklung nur punktuell ergänzen. Auswertung und Umsetzung der Ergebnisse sollten soweit wie irgend möglich einer autonomen, von staatlicher Einflußnahme freien Innovationskette, insbesondere den Marktkräften, überlassen bleiben. Staatliche Förderung hat eine dienende Funktion dort, wo diese Innovationskette von den Marktkräften nicht aufgenommen werden kann, z. B. wenn der Staat ein Anwendermonopol hat oder wenn Risiko, Markt und Ertragschancen diese Aufnahme verhindern.

Die Anwendung der Technik ist nicht wertfrei, sondern stets an Zweck und Ziel gebunden. Die Fra-

ge nach den politischen, gesellschaftlichen und ethischen Zielsetzungen und Folgen ihres Einsatzes, aber auch nach den Auswirkungen auf unsere Umwelt, unsere Arbeitsplätze und unser tägliches Leben bedarf deshalb der ständigen Bewertung und Abschätzung. „Gesellschaftliche Relevanz“ darf nicht die Rechtfertigung für die Durchsetzung ideologisch fixierter staatlicher Vorgaben sein.

Grundsätzlich kann die Wirtschaft selbst am besten über den wirkungsvollsten Einsatz ihres Forschungs- und Technologiepotentials für ihre Produkte und Produktionsverfahren bestimmen. Sie trägt auch in erster Linie das Risiko für diese Entscheidungen. Aufgabe des Staates muß es sein, Rahmenbedingungen zu schaffen, daß Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft trotz ihres Risikos ohne staatlichen Dirigismus ausgeübt werden können. Dabei sind Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden. Jeder staatliche Eingriff in den Wettbewerb muß unterbleiben. Staatliche Förderung soll enden, wenn das Ziel erreicht ist. Förderung von Forschung und Entwicklung als versteckte Erhaltungssubvention überholter Strukturen ist auszuschließen.

Direkte oder indirekte Förderung?

Grundlagenforschung ist langfristig die Quelle neuer Erkenntnisse. Sie ist die Basis, auf die sich unsere wissenschaftliche und technologische Zukunft gründet, und Voraussetzung für die rechtzeitige Entdeckung neuer Arbeitsgebiete. Ihr gebührt aus diesen Gründen die besondere Aufmerksamkeit und Förderung staatlicher Politik. Ihre Unterstützung soll die Leistungsfähigkeit der Wissenschaft in ihrer ganzen Breite und Vielfalt sichern und das Fundament für anwen-

dungsorientierte Forschung und technologische Entwicklung schaffen. Die Pluralität der Forschungsansätze und Forschungsgegenstände sichert auch die Unabhängigkeit und Freiheit der Forschung. Wichtigste Daueraufgabe staatlicher Förderung ist daher die Bereitstellung ausreichender Mittel für die Grundlagenforschung. Anwendungsnähe ist in diesem Bereich zwar Ziel, die marktfähige Verwertung jedoch keine notwendige Bedingung bei der Wahl der Aufgabenschwerpunkte und Projekte. Als Dauerverpflichtung verhindert die institutionelle Förderung politische Ad-hoc-Entscheidungen, sichert Kontinuität und damit ein höheres Maß an Unabhängigkeit der Forschung.

Projektbezogene anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung wird überwiegend von der Wirtschaft selbst getragen und finanziert. Sie ist naturgemäß marktorientiert, richtet sich also auf Gegenstände, Produkte und Verfahren aus, deren Absatz auf dem freien Markt zumindest erwartet werden kann. Die Förderung des Staates ist subsidiär. Sie hat in erster Linie die Aufgabe, geeignete Rahmenbedingungen zu schaffen, Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden, unvermeidbare Marktrisiken abzumildern und mit marktkonformen Anreizen Impulse zu geben, die aus gesamtwirtschaftlicher und politischer Sicht notwendig erscheinen.

Die direkte Projektförderung industrieller Forschungsvorhaben sollte sich auf solche Fälle beschränken und unter besonderen Begründungszwang gestellt werden. Deshalb sollte die Projektförderung auf Forschungsaufgaben von erkennbar begrenzter Dauer sowie auf solche Themen und Forschungsansätze beschränkt werden, deren wissenschaftliche Trag-

fähigkeit erst noch erprobt werden muß. Die Förderung von Forschung, Entwicklung und technologischer Innovation in der Wirtschaft muß in das System der sozialen Marktwirtschaft eingebettet sein. Sie soll der Wirtschaft sowohl langfristige orientierte und gesicherte Rahmenbedingungen und Orientierungshilfen geben als auch breitenwirksame Anreize und Mobilisierungseffekte sowie ein insgesamt forschungs- und innovationsfreundliches Klima schaffen.

Grundsätze staatlicher Förderung

Forschungs- und Technologiepolitik muß sich im Rahmen der jeweiligen Kompetenz von Bund und Ländern auch im besonderen Maße den Problemen der mittelständischen Unternehmen widmen. Die Erhaltung und Stärkung der Innovationskraft mittelständischer Unternehmen ist aus wettbewerbs- und strukturpolitischen Gründen notwendig. Mit den Mitteln der Forschungs- und Technologiepolitik kann zugunsten kleiner und mittlerer Unternehmen einer zu starken Zentralisierung der F- und E-Kapazitäten begegnet werden. Deshalb sind kleine und mittlere Unternehmen stärker an der Forschungsförderung zu beteiligen, so daß ihre größtenbedingten Nachteile, vor allem personalintensive Forschungsaufwendungen, durch Förderung ausgeglichen werden können.

Für anwendungsorientierte Forschung in der Wirtschaft sind staatliche Anreize als Ergänzung der privaten Initiative nützlich. Entscheidungen müssen jedoch dezentral dort getroffen werden, wo die sachliche Entscheidungskompetenz wegen der Marktnähe unmittelbar gegeben ist. Der Staat kann und soll diese Entscheidungen nicht abnehmen und ersetzen,

nicht zentralisieren und nicht bürokratisieren.

Grundsätze für eine wirkungsvolle staatliche Förderung von Forschung und Technologien in diesem Bereich sind deshalb,

- Ordnungsprinzipien der sozialen Marktwirtschaft durchzusetzen,
- Wettbewerb auch im F- und E-Bereich zu fördern,
- dezentrale Entscheidungsautonomie und Verantwortung zu sichern und Zentralisation abzubauen,
- Leistungsfähigkeit, private Initiative, Risikobereitschaft und Kreativität zu stärken,
- Eigenbestimmung der Unternehmen zu Lasten der Fremdbestimmung und Steuerung durch staatliche Bürokratie zu erhalten,
- staatliches Handeln auf das Notwendige zu beschränken und Vorrang der freien unternehmerischen Initiative einzuräumen,
- Innovation als Daueraufgabe zu fördern und das Innovationspotential zu aktivieren,
- Unternehmensgründungen auf der Basis neuer Technologien zu unterstützen.

Die direkte Förderung ist dann ein sinnvolles Instrument, wenn die Daseinsvorsorge und die Sicherungsfunktion des Staates berührt sind oder das Risiko vor allem im Vergleich zu den erforderlichen finanziellen Aufwendungen so hoch ist, daß die Projekte ohne staatliche Hilfe nicht durchgeführt werden könnten. Es entstehen jedoch dabei Bewertungs- und Entscheidungsprobleme, die von der staatlichen Bürokratie selbst unter Zuhilfenahme von Gutachtergremien nur unzureichend gelöst werden können. Mit zunehmender Marktnähe muß die Direktförderung deshalb der indirekten oder einer

markterfolgsabhängigen Förderung Platz machen. Insgesamt ist deshalb ein ausgewogenes Verhältnis zwischen direkt projektgebundener Förderung und indirekten Förderungsmaßnahmen sicherzustellen. Dieses Verhältnis ist zur Zeit nach Auffassung der CDU/CSU nicht ausgewogen. Die einseitige Verstärkung der direkten projektgebundenen Förderung hat einen Trend zur Investitionslenkung begünstigt, zu einem zwangsläufig hohen bürokratischen Aufwand geführt und eine auf Subventionserhalt und Mitnahmeeffekte konzentrierte Mentalität erzeugt.

Die mit der Forschungsförderung verbundene Bürokratie läßt sich verringern, wenn Fördermaßnahmen über die Besteuerung abgewickelt werden können. Damit werden sowohl bürokratische Hemmnisse abgebaut als auch Zugangsschwellen beseitigt. Auf diese Weise ist eine größere Breitenwirkung zu erreichen. Mit den Instrumenten der Investitionszulage bzw. der Verbesserung der Abschreibung auf Investitionen, die der Forschung und Entwicklung dienen, sowie der erst vor kurzem auf Drängen der CDU/CSU-Bundestagsfraktion beim Bundesminister für Wirtschaft eingeführten Personalzulage für das in Forschung und Entwicklung beschäftigte Personal sind bereits nach kurzer Zeit gute Erfahrungen gemacht worden. Es gilt dieses Instrumentarium auszubauen. Damit liegt die Entscheidung über Forschung und Entwicklung bei den Unternehmen selbst, die mit der Technologie und den einschlägigen Märkten ohnehin unmittelbar vertraut sind.

Großer Verwaltungsaufwand

Bisher ist die Abwicklung der staatlichen Förderung von Forschung und Technologie mit einem

unverhältnismäßig großen Verwaltungsaufwand an Personal und Kosten verbunden, ohne daß dadurch das Risiko wesentlich verringert würde. Insbesondere kleine und mittlere Unternehmen müssen von immer neuen Anforderungen, immer perfektionierteren Bewilligungsbedingungen und Auflagen sowie von Verfahrensschwierigkeiten mit Projektträgern entlastet werden. Das direkte Einschalten der Selbstverwaltungsorganisationen der Wirtschaft kann hier einen Beitrag zur Entbürokratisierung leisten.

Die Zahl und die Größe der Projektträger sollten eingeschränkt werden, um das Entstehen neuer Forschungsbükratien zu vermeiden. Ihr Handeln entzieht sich oft sowohl der ministeriellen als auch der parlamentarischen Kontrolle. Es hat sich gezeigt, daß in vielen Fällen Mitglieder von Projektträgern und Gutachtergremien gleichzeitig auch Interessenten sind. Deshalb muß auf größtmögliche Wettbewerbsneutralität geachtet werden. Im Zuge einer notwendigen Reduzierung der Anzahl der direkt geförderten Projekte könnte eine erhebliche Verminderung der Projektträger erfolgen und die Verwaltung der Förderung von dem jeweils zuständigen Ressort übernommen werden.

Technologietransfer

Die Großforschungseinrichtungen bilden nach dem Finanzvolumen und dem Personaleinsatz die größte Gruppe im Bereich der staatlich geförderten Forschungseinrichtungen. Sie entsprechen oft heute nicht mehr den ursprünglichen Vorstellungen und Erfordernissen der Träger. Eine Anpassung an geänderte Aufgaben kann nicht durch die Gründung neuer Institute, sondern nur durch eine echte

Umorientierung der vorhandenen Einrichtungen erfolgen. Deshalb sollte geprüft werden, inwieweit privatrechtliche Organisationsformen dazu dienen können, in den Großforschungseinrichtungen eine höhere Mobilität und Effektivität zu erreichen. Der Industrie sollte die Möglichkeit eröffnet werden, sich unmittelbarer als bisher an der Arbeit der Großforschungseinrichtungen zu beteiligen. Darüber hinaus sollten Großforschungseinrichtungen eigene Einnahmen freier als bisher verwenden können.

Für Unternehmen ohne eigene Forschungskapazität sollte eine leistungsfähige kosteneffektive Vertragsforschung bereitstehen. Darüber hinaus ist auch dem Technologietransfer von Hochschulen, der Fraunhofer-Gesellschaft und Großforschungseinrichtungen insbesondere zu kleinen und mittleren Unternehmen erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken.

Ein weiteres wichtiges Instrument ist die Gemeinschaftsforschung, die überall dort, wo ganze Branchen oder eine Gruppe von Unternehmen in gleicher Weise betroffen sind, gute Ansatzmöglichkeiten bietet. Ein breit gefächertes Angebot an Vertragsforschung und Gemeinschaftsforschung sollte Möglichkeiten für diejenigen eröffnen, die nicht aus eigener Kraft oder durch eigenes Forschungspotential zur Erarbeitung neuer technischer Lösungen in der Lage sind.

Die Beratung und Information der Betroffenen sind wichtige Instrumente, um über Entwicklungen in Wissenschaft, Forschung und Technologie sowie in der Wirtschaft zu informieren. Deshalb sollte an den Informations- und Dokumentationsprogrammen der Bundesregierung die Wirtschaft als Nutzer, Anwender und Anbieter

von Informationen und Dokumentationsmaterial maßgeblich beteiligt werden.

Internationale Zusammenarbeit

Forschungs- und Technologiepolitik ist auch ein wichtiger Faktor der Zusammenarbeit mit anderen Ländern. Ihr Ziel sollte in erster Linie die Stärkung der Marktkräfte und der durch sie getragenen eigenverantwortlichen industriellen Forschung in den Partnerländern sein, sowie nur in wenigen ausgewählten Bereichen direkte Förderung von Forschung und Entwicklung durch Programme zu betreiben und den weiteren Aufbau einer kostenaufwendigen Forschungsbükratie unbedingt zu vermeiden. In Abstimmung mit den nationalen Programmen muß ein optimaler Einsatz der finanziellen Ressourcen sowie ein gesunder Wettbewerb unter Vermeidung nutzloser und kostspieliger Doppelaktivitäten erreicht werden.

Internationale Zusammenarbeit hat neben den wissenschaftspolitischen auch einen stark industrie- und entwicklungspolitischen Aspekt. Sie muß behutsam und in zeitgerechter Folge unter Bewahrung der geschichtlichen und kulturellen Identität eines Landes eingeleitet werden. Die speziellen Wünsche nach bedarfsorientierter Technologie sind hierbei besonders zu beachten. Technologieförderung ist auch hier als Hilfe zur Selbsthilfe und Selbstentwicklung zu verstehen. Auf der Basis internationaler Kooperation und Arbeitsteilung sind daher in ausgewählten Bereichen unter Beachtung des Grundsatzes der Gegenseitigkeit und der Gleichgewichtigkeit der Partner besonders entwicklungsintensive und interdisziplinäre Gemeinschaftsprogramme in Gang zu setzen.